

| **Barriadas sociales del
Movimiento Moderno en
España: la oportunidad de
las viviendas de la Obra del
Hogar Nacional-Sindicalista
de Valladolid**

Daniel Villalobos Alonso
Eusebio Alonso García
Iván I. Rincón Borrego
Sara Pérez Barreiro
Silvia Cebrián Renedo

Resumen

La Obra del Hogar Nacional-Sindicalista (OHNS) de Valladolid (1937), proyectada por Jesús Carrasco-Muñoz Pérez de Isla, es uno de los primeros ejemplos de viviendas sociales de España. Para su propuesta de conservación y adaptación sostenible, se aplica el *Documento de Madrid 2011* como acuerdo adoptado por la conferencia internacional *Criterios de intervención en el patrimonio arquitectónico del siglo XX* (CAH 20thC).

En la OHNS se reconocen influencias tanto del *Hof* vienés (1923-1933), imágenes expresionistas del Karl Marx-Hof del arquitecto Karl Ehn (Viena, 1927-1930), como de las experiencias del *Siedlung* alemán y del CIAM II celebrado en Frankfurt en 1929, con el referente del Siedlung Siemensstadt (Berlín, 1929-1931) a la cabeza. Ambos ejemplos europeos abordaron un debate fundamental en la historia de la arquitectura del siglo XX, el de la condición social de la arquitectura, compartido por la OHNS.

Estas políticas enunciadas en Valladolid en 1936 ponían el foco sobre la construcción de vivienda pública para la clase obrera. Pese a su interrupción por el golpe militar franquista, Manuel Martínez Tena retomaría dicha iniciativa con la Obra Nacional-Sindicalista, la cual compartiría las mismas preocupaciones republicanas en cuanto al acceso a la vivienda de las clases trabajadoras. En ese contexto, Jesús Carrasco-Muñoz Pérez de Isla redacta sendos proyectos de viviendas sociales para Valladolid: uno en agosto de 1937, de 200 viviendas; y otro en 1938, el construido, de 169 viviendas.

El compromiso del autor con las ideas del GATEPAC (Grupo de Arquitectos y Técnicos Españoles para el Progreso de la Arquitectura Contemporánea, 1930-1937) es palpable en la OHNS, emparentando a nivel nacional con el grupo de viviendas Solokoetxe II de Calixto Emiliano Amann (Bilbao, 1933), y a nivel internacional, particularmente con las ligadas al CIAM II. Las viviendas de Valladolid asumen la ortodoxia del Movimiento Moderno, así como los trabajos sobre la vivienda mínima de Alexander Klein, estableciendo las bases teóricas y prácticas que sustentaron este proyecto de barriada social, motivo por el cual atesoran un valor patrimonial incuestionable.

La aplicación del *Documento de Madrid 2011* a la OHNS establece un protocolo de actuación que identifica su significado histórico y propone una metodología para el desarrollo de un plan de conservación del conjunto. El presente estudio, primero, investiga técnicamente este patrimonio; segundo, reconoce las presiones económicas, sociales, culturales y medioambientales en favor del cambio; y tercero, apunta actuaciones para la conservación sensible y de respeto. Este protocolo y sus criterios de sostenibilidad medioambiental y funcional se consideran extrapolables a otros ejemplos de patrimonio arquitectónico del siglo XX.

| **Modern Movement public
housing districts in Spain:
The opportunity of the
government-sponsored
housing project in
Valladolid**

Abstract

In 1937 the Obra del Hogar Nacional-Sindicalista or OHNS, a government agency created to address the national housing problem, built one of Spain's first public housing projects in Valladolid, designed by Jesús Carrasco-Muñoz Pérez de Isla. A plan for its conservation and sustainable adaptation was drawn up based on the recommendations of the *2011 Madrid Document*, an agreement adopted at the international conference on *Intervention approaches in the 20th century architectural heritage* (CAH 20thC).

The OHNS project was clearly influenced by the expressionistic style of the Karl-Marx-Hof designed by architect Karl Ehn (Vienna, 1927–1930), as well as by the experiences of the German *Siedlung* and the CIAM II held in Frankfurt in 1929, best exemplified by the Siedlung Siemensstadt (Berlin, 1929–1931). Both European models, the *Hof* and the *Siedlung*, addressed a central issue in the history of 20th-century architecture: the social function of housing, which was also a priority for the OHNS.

The policies adopted in Valladolid in 1936 drew attention to the need for public housing for the working class. Although work was interrupted by Franco's military coup and the civil war that followed, Manuel Martínez Tena revived the initiative with the Obra Nacional-Sindicalista, an organisation which shared the ill-fated Republican government's concerns about providing decent housing for workers. In these circumstances, Jesús Carrasco-Muñoz Pérez de Isla drew up two sets of plans for a public housing complex in Valladolid: the first in August 1937, with 200 houses, and the second, which was finally built, in 1938 with a total of 169 homes.

The architect's commitment to the ideas of GATEPAC (Group of Spanish Architects and Builders for the Advancement of Contemporary Architecture, 1930–1937) is apparent in the OHNS project, which has many features in common with the Solokoetxe II housing complex by Calixto Emiliano Amann (Bilbao, 1933) in Spain and, in the international arena, is closely linked to the public housing initiatives of the CIAM II. The Valladolid residences reflect the orthodoxy of the Modern Movement as well as Alexander Klein's work on the minimal dwelling, establishing the theoretical and practical bases of this subsidised housing project and confirming its undeniable heritage value.

The application of the *2011 Madrid Document* to the OHNS project calls for a protocol of action that identifies its historical significance and proposes a methodology for developing a comprehensive conservation plan. This study researches that heritage from a technical standpoint, acknowledges the economic, social, cultural and environmental arguments in favour of change, and proposes actions for respectful, considerate conservation. This protocol and its criteria of environmental and functional sustainability can be extrapolated to other examples of 20th-century architectural heritage.

Introducción

El acuerdo adoptado por la conferencia internacional *Criterios de intervención para el patrimonio arquitectónico del siglo XX (CAH 20thC)* el 16 de junio de 2011 como contribución a los criterios desarrollados por el Comité Científico del Patrimonio del siglo XX de ICOMOS Internacional para la conservación de bienes patrimoniales del siglo XX, denominado *Documento de Madrid 2011*, constituye una de las declaraciones más rotundas de las últimas décadas en defensa del patrimonio arquitectónico del siglo XX. A lo largo de sus nueve artículos se desarrolla una estrategia que resulta pertinente aplicar al caso de estudio de la Obra del Hogar Nacional-Sindicalista de Valladolid (1937) proyectada por Jesús Carrasco-Muñoz Pérez de Isla. El presente estudio adopta la perspectiva del *Documento de Madrid 2011* reseñando el valor patrimonial de la citada obra, así como de las actuaciones que cabría ejecutar para su conservación y actualización sostenible, como patrimonio vivo para las generaciones futuras.

La Obra del Hogar Nacional-Sindicalista de Valladolid: patrimonio moderno

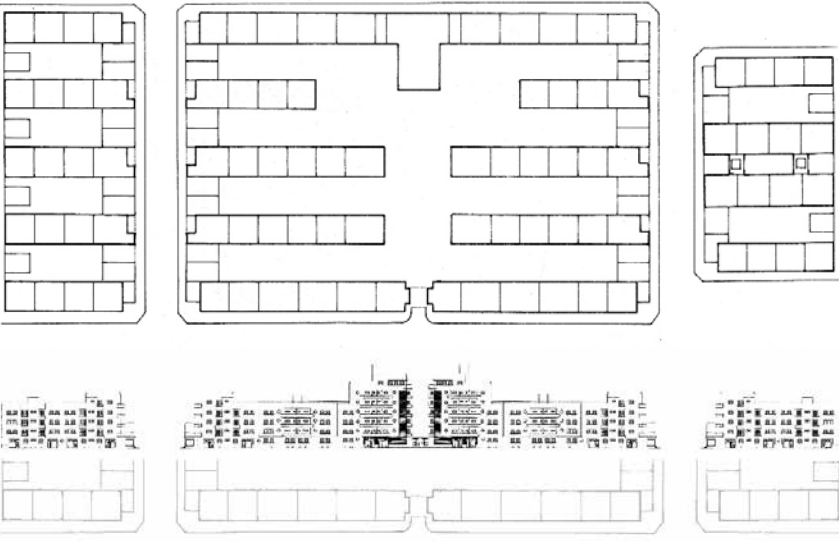
El *Documento de Madrid 2011* abarca inicialmente la identificación del significado histórico de los casos de estudio y la metodología apropiada para el desarrollo de planes de conservación de estos. En la Obra del Hogar Nacional-Sindicalista de Valladolid, los estudios históricos han subrayado la importancia de este conjunto residencial en los primeros años de las políticas de vivienda social alumbradas durante la Segunda República. Destaca entre dichas investigaciones la de Enrique de Teresa Trilla: «Primeras experiencias de vivienda masiva en Valladolid: La aparición de un nuevo tipo residencial», recogida en *Arquitecturas en Valladolid. Tradición y modernidad. 1900-1950*, en 1989, de la cual son deudores la mayoría de los estudios editados en los siguientes años.¹

En la Obra del Hogar Nacional-Sindicalista se reconocen dos influencias que conectan el proyecto con las experiencias europeas en materia de vivienda social de la década de los años veinte. Por un lado, las manzanas compuestas por un tipo arquitectónico de bloques independientes apuntan al *Hof* vienés, desarrollado entre los años 1923 y 1933, y más concretamente, a las imágenes expresionistas del Karl Marx-Hof del arquitecto Karl Ehn (Viena, 1927-1930). Por otro lado, la ordenación de los bloques es deudora de las experiencias del *Siedlung* alemán y del CIAM II celebrado en Frankfurt en 1929, con el referente del *Siedlung Siemensstadt* (Berlín, 1929-1931) a la cabeza.²

Ambos casos adelantan en Alemania un debate compartido por nuestro caso de estudio: el de la condición social de la arquitectura, germen de la idea de vivienda colectiva como servicio social y de control de los crecimientos urbanos arbitrarios.

En febrero de 1936, Antonio García Quintana propuso desde el Ayuntamiento de Valladolid una política de vivienda en esa misma orientación social europea para asegurar el acceso de la clase obrera a viviendas baratas y «funcionales».³ Lamentablemente, el golpe de Estado del 18 de julio de 1936 detuvo en seco la iniciativa con el pretexto de reorientar los nuevos principios que regirían la política de vivienda, afectos ahora a la doctrina falangista.⁴

El 14 de mayo de 1937, Manuel Martínez Tena, presidente de la Obra Nacional-Sindicalista fundada en Valladolid, promulga la nueva reglamentación sobre política de casas baratas amparada por el régimen militar. Esta se encontraba ideológicamente sustentada desde los principios nacionalsindicalistas de la Falange Española de las JONS (1934-1937), si bien paradójicamente compartía la preocupación por los «los dolores del pueblo trabajador, confinados en hogares sombríos»⁵ con las iniciativas previas republicanas anteriormente mencionadas. Al amparo de dicha legislación, el arquitecto Jesús Carrasco-Muñoz Pérez de Isla redacta en agosto de 1937 una primera propuesta para construir más de doscientas viviendas baratas promovidas por la Obra del Hogar Nacional-Sindicalista (OHNS) en terrenos de San Isidro, poco después de la publicación de los estatutos del Auxilio Social de la OHNS en Valladolid el 12 de junio de 1937.



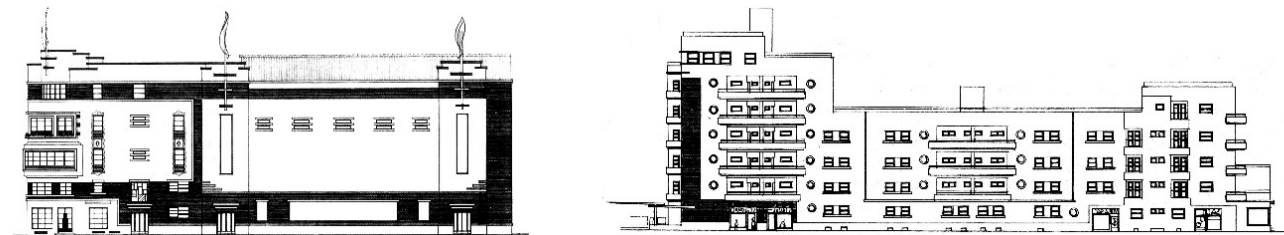
3. Ello vendría asegurado por la propiedad municipal del suelo, la financiación pública y las necesarias características «funcionalistas» que debían cumplir dichas viviendas gestadas a través del concurso público de 2 de marzo de 1936 para la construcción de viviendas sociales al norte de la ciudad, en la salida hacia Renedo, en terrenos de la Audiencia Territorial y donde estaba situada la cárcel provincial. La documentación encontrada respecto a este concurso se reduce únicamente al proyecto presentado por la compañía Agromán S.A., firmado por el arquitecto José María Castell. Véase De Teresa Trilla, 1989, p. 249.
4. Previo informe de anulación del arquitecto Juan Agapito y Revilla.
5. De Teresa Trilla, 1989, p. 250.

Jesús Carrasco-Muñoz: Obra del Hogar Nacional-Sindicalista. Primera propuesta, ordenación general (Valladolid, 1937)

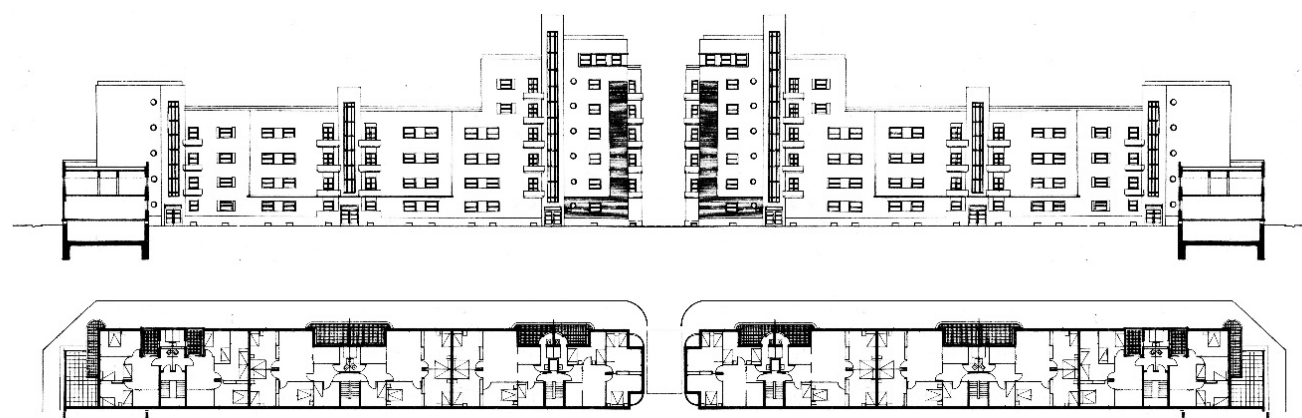
6. Véase Ángel Urrutia (1997): *Arquitectura española siglo XX*, Madrid, Cátedra, pp. 283 y 349.

7. Emparentas con obras madrileñas tipológicamente distantes como el Cine Europa de Luis Gutiérrez Soto (1928) o incluso imágenes como la que representó el Cine-Teatro Figaro de Felipe López Delgado (1931), primera obra que la *Revista AC* publicaría con suma atención al grupo madrileño del GATEPAC en su número 5, 4º trimestre de 1931, dedicado a «La ciudad funcional».

Jesús Carrasco-Muñoz (Madrid, 1900) se había titulado como arquitecto en Barcelona en 1930. Comprometido con las ideas del GATEPAC (Grupo de Arquitectos y Técnicos Españoles para el Progreso de la Arquitectura Contemporánea, 1930-1937) desde sus orígenes,⁶ halla en los proyectos residenciales del Movimiento Moderno un modelo a seguir para los bloques de la Obra del Hogar Nacional-Sindicalista de Valladolid. En la primera ordenación que realiza dispone los bloques simétricamente en una manzana rectangular casi cerrada. También sitúa sendos grupos de bloques alineados al tresbolillo a ambos lados de las dos calles laterales a la manzana principal. La imagen expresionista de la Karl Marx-Hof de Karl Ehn se vería reflejada en este primer proyecto. El uso de balcones curvos, énfasis en los núcleos de escaleras y ecos formales de edificio-barco en los testeros centrales entroncan con un primer racionalismo, tal como se aprecia en la reconstrucción integral de sus fachadas.⁷



| Luis Gutiérrez Soto: Cine Europa (Madrid, 1928). Jesús Carrasco-Muñoz: Obra del Hogar Nacional-Sindicalista, alzado de bloque (Valladolid, 1937)



| Jesús Carrasco-Muñoz: Obra del Hogar Nacional-Sindicalista. Primera propuesta, sección-alzado al interior de la manzana (Valladolid, 1937)



| Jesús Carrasco-Muñoz: Obra del Hogar Nacional-Sindicalista. Ordenación general y detalle de testeros (Valladolid, 1938)

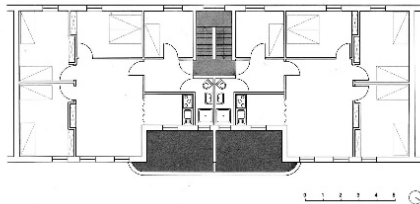
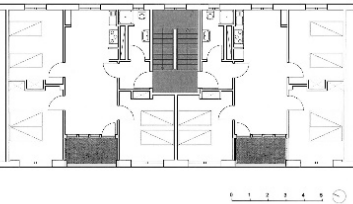
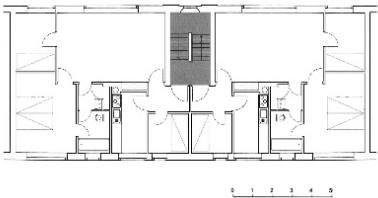
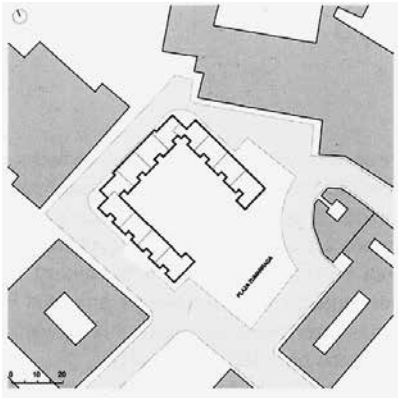
El inicio de su construcción se retrasó por la Guerra Civil y los ataques aéreos sobre la ciudad. Tras diversas modificaciones, la ordenación definitiva de 169 viviendas fue desarrollada en 1938, resultando más modesta que el proyecto inicial. Esta se ejecutó mediante bloques de estructura de fábrica de ladrillo con aplacados cara vista de 1,5 cm de espesor y dinteles a sardinell. Dichos bloques cierran dos manzanas regulares, creando sendos espacios públicos enfrentados simétricamente, con otros dos bloques paralelos unidos en *cul-de-sac*. Los frentes de los cuatro bloques que miran a la calle principal del conjunto asumen la imagen más expresionista definida por las cajas de escaleras acodadas con balcones curvos en esquina, a modo de proa, único elemento acabado en revoco.

| Jesús Carrasco-Muñoz: Obra del Hogar Nacional-Sindicalista. Interior de manzana (Valladolid, 1938). Foto 2018



La propuesta finalmente construida tiene un precedente nacional rotundo, el grupo de viviendas Solokoetxe II de Calixto Emiliano Amann (Bilbao, 1933). De esta conexión, particularmente ligada al CIAM II (Frankfurt, 1929), surgen las razones para relacionar las viviendas de Jesús Carrasco-Muñoz con la arquitectura ortodoxa del Movimiento Moderno, así como con los trabajos sobre la «vivienda mínima» de Alexander Klein, estableciendo las bases teóricas y prácticas que sustentaron este proyecto de barriada social, cuyo valor patrimonial resulta incuestionable.

Calixto Emiliano Amann: Viviendas Solokoetxe II (Bilbao, 1933)

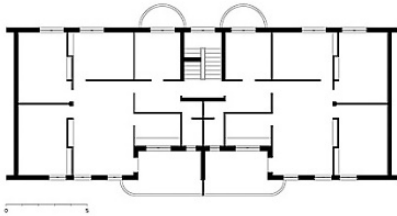


Plantas de viviendas por caja de escaleras. Viviendas en Karlsruhe, en exposición organizada por Ernst May, planta en el apartado edificios plurifamiliares, con motivo del CIAM II (Frankfurt, 1929). Calixto Emiliano Amann: Viviendas Solokoetxe II (Bilbao, 1933). Jesús Carrasco-Muñoz: Obra del Hogar Nacional-Sindicalista (Valladolid, 1938)

La respuesta tipológica en la Obra del Hogar Nacional-Sindicalista de Valladolid

El *Documento de Madrid 2011* establece en su corpus central la necesidad de investigar técnicamente el patrimonio arquitectónico del siglo XX, así como de reconocer las presiones económicas, sociales, culturales y medioambientales en favor del cambio. La gestión de dicho cambio en la Obra del Hogar Nacional-Sindicalista de Valladolid requiere de una sensibilidad ligada al reconocimiento de la tipología residencial que representa, de la autenticidad y de la integridad del bien.

Además de la influencia de las viviendas de Solokoetxe II, el conjunto de Valladolid se encuentra emparentado con un segundo proyecto de viviendas de la Obra Sindical del Hogar de Zamora (1939), realizado igualmente por Jesús Carrasco-Muñoz. En Zamora el autor mantiene los mismos principios racionalistas, pero adaptados a dos manzanas acunadas y una organización de bloques manifiestamente simétrica. La respuesta del proyecto de Zamora tiene evidentes similitudes con la de Valladolid, siendo su mayor diferencia la solución distributiva de las viviendas, pues en el primer caso se asume de forma clara el paradigma moderno de la tipología de salón pasante abierto a terraza, mientras que, en el segundo, no. Esta mejora de la cualidad del espacio de la vivienda también la había empleado Calixto Emiliano Amann en Bilbao.



Jesús Carrasco-Muñoz: Obra del Hogar Nacional-Sindicalista (Zamora, 1939)

Las variaciones que presenta la Obra del Hogar Nacional-Sindicalista de Valladolid denotan la atención prestada a los debates de los años veinte procedentes del Movimiento Moderno. En primer lugar, por la nueva concepción del espacio doméstico y la relación entre las diferentes partes de la casa. En segundo lugar, por los mecanismos compositivos que regulan su trazado.⁸

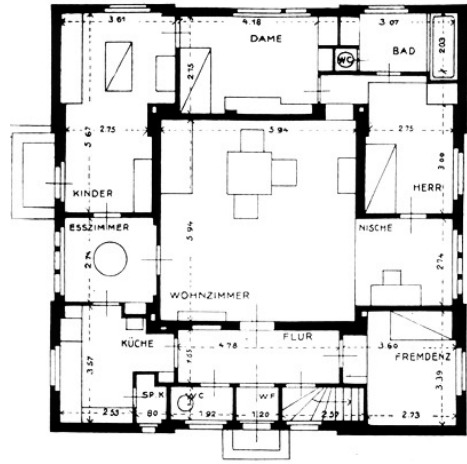
Los congresos CIAM sobre *La vivienda racional* de 1929-1930 atienden a la idea del salón como núcleo central de la casa.⁹ Su genealogía edificada nos remite a la casa experimental para la Bauhaus (1923) que proyectaron Georg Muche y Adolf Meyer, en la que el salón ocupa el centro de una planta cuadrada, quedando rodeado por las restantes piezas de la vivienda. De su comparación con el proyecto de J.J.P. Oud para Hoek van Holland (Rotterdam, 1924) se deduce la transición de una planta central pura, posición inicialmente atribuida al patio,¹⁰ a una planta en U con el salón asomado al frente de fachada, clave para abrir la vía a la superposición en altura de varias unidades residenciales de vivienda colectiva.

A partir de ahí la genealogía tipológica se ramifica en múltiples variaciones: respecto al acceso a las viviendas, como en la propuesta de W. Gropius para

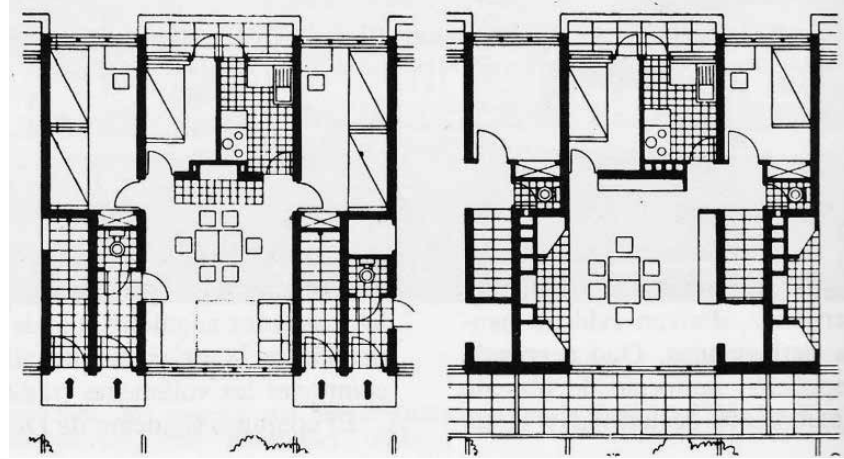
8. Esta es una línea de investigación prioritaria del Movimiento Moderno en la que se buscó la adecuada relación entre un espacio fluido y la articulación precisa que permitiera la necesaria privacidad de determinadas partes de la vivienda. Véase el texto de Alexander Klein (1980): *Viviendas mínimas: 1906-1957*, Barcelona, Gustavo Gili.

9. Véase en este sentido Carlo Aymonino (1973): *La vivienda racional. Ponencias de los congresos CIAM 1929-30*, Barcelona, Gustavo Gili.

10. Tal como explica Antón Capitel (2005): *La arquitectura del patio*, Barcelona, Gustavo Gili, p. 160.

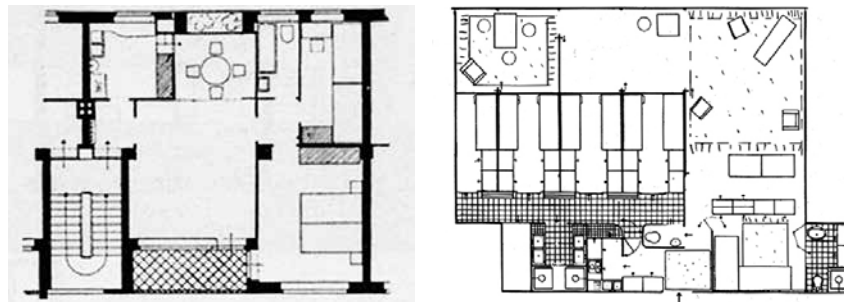


Georg Muche y Adolf Meyer: Casa experimental para la Bauhaus (1923). J.J.P. Oud: Hoek van Holland (Rotterdam, 1924)



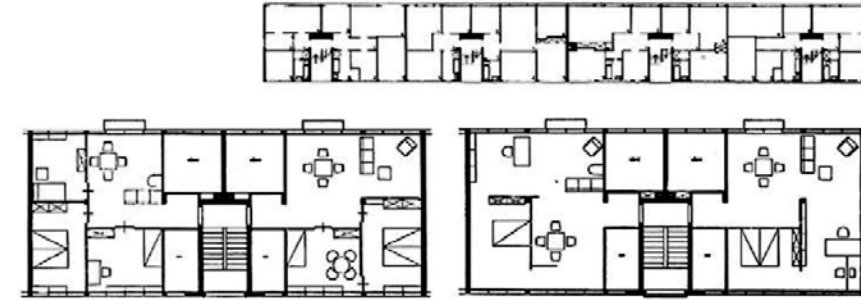
el barrio Haselhorst (Spandau, 1929); respecto a los núcleos de escaleras, por ejemplo en torre, como las de Alvar Aalto en Hansaviertel (Berlín, 1958); respecto a la dirección de los pórticos estructurales, con bandas de estancias paralelas o perpendiculares a la fachada, como las propuestas de Hans Scharoun para la Siedlung Siemensstadt (1929) o de Le Corbusier para la Ville Radieuse (1931).

Hans Scharoun: Siedlung Siemensstadt (Berlín, 1929). Le Corbusier: Ville Radieuse (1931)



Uno de los ejemplos paradigmáticos es el proyecto de Mies van der Rohe para la Siedlung Weissenhof (Stuttgart, 1927) al ofertar una variedad inclusiva de opciones de distribución, una de las cuales resulta muy similar a la planta de las viviendas con salón pasante de Valladolid, respetando además la solución estructural de tres pórticos paralelos a fachadas.

La atención prestada por el Movimiento Moderno al tema de la vivienda popular se traduce en un compromiso con el proyecto de la «vivienda mínima».¹¹ Este hecho nos ayuda a comprender las vinculaciones tipológicas de las viviendas que Jesús Carrasco-Muñoz construyó en Valladolid con los ejemplos



Mies van der Rohe: Siedlung Weissenhof (Stuttgart, 1927)

europeos, al tiempo que pone de relieve algunos aspectos técnicamente mejorables, especialmente en lo relativo a la posición central del salón pasante y su relación con la terraza, que sí se emplea en las viviendas de la Obra Sindical del Hogar de Zamora.

Mejoras técnicas para la Obra del Hogar Nacional-Sindicalista de Valladolid

El *Documento de Madrid 2011* establece que la gestión de los cambios en el patrimonio moderno pasa por la sensibilidad de las actuaciones, pero también criterios de sostenibilidad medioambiental y funcional de los bienes. En este sentido, la Obra del Hogar Nacional-Sindicalista de Valladolid demanda mejoras que hagan viable su conservación sostenible para las generaciones futuras.

Un primer nivel de mejora sería en la normativa de distribución de las viviendas de la Obra del Hogar Nacional-Sindicalista de Valladolid. Mínimos cambios como la inclusión de distribuidores para agrupar dormitorios o armarios integrados mejorarían notablemente su confort, líneas en parentesco tipológico con los citados ejemplos del Movimiento Moderno. No obstante, en cuanto a la adaptación de las viviendas a la normativa vigente, sería de aplicación el artículo 309 del *Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid*, permitiendo el acceso a dormitorios a través de dependencias no segregadas.¹² Su conservación no puede obviar el cumplimiento de la *Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la edificación* (LOE) y las garantías que prevé en materia de protección contra incendios, accesibilidad, seguridad de utilización y el ahorro energético.

Respecto a la protección contra incendios se ha verificado el cumplimiento de cada una de las secciones del DB-SI *Seguridad en caso de incendio*, requiriendo diversas mejoras y comprobaciones.¹³

11. Véase Auke van der Woude (1999): «La vivienda popular en el Movimiento Moderno», *Cuaderno de Notas*, 7, pp. 5-34.
12. Se permitirían superficies de huecos acristalados de 1/10 de la superficie útil de la pieza iluminada y superficies practicables de 1/20 de la superficie útil de la pieza ventilada.
13. En cuanto al DB SI-1 *Propagación interior*, al DB SI-2 *Propagación exterior* y al DB SI-3 *Evacuación de los ocupantes*, el proyecto cumpliría con anchos mínimos de puerta 0,80 m en el portal y escaleras no protegidas el ser la altura de evacuación descendente menor de 14 metros. Si sería necesario disponer un extintor portátil de eficacia 21A-113B en los trasteros y a 15 metros de recorrido de cada planta como máximo desde todo origen de evacuación para cumplir el DB SI-4 *Instalaciones de protección contra incendios*. Se cumplen todas las condiciones de aproximación y entorno, así como de accesibilidad por fachada para el DB SI-5 *Intervención de los bomberos*. Mientras que la *Resistencia al fuego de la estructura* (DB SI-6) de los edificios deberá verificarse junto con la *Seguridad estructural* (DB SE), al no conocerse con precisión sus sistemas y elementos.

14. Rige en el ámbito estatal la *Ley 51/2003, de 2 de diciembre, sobre Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal (LIONDAU)*, así como el DB *Seguridad de utilización y accesibilidad (DB-SUA)*. En el ámbito autonómico es de aplicación la *Ley 3/1998, de 4 de junio, de Accesibilidad y supresión de barreras* y el *Decreto 217/2001, de 30 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de accesibilidad y supresión de barreras*.

15. Las certificaciones energéticas obtenidas en el estudio de la Obra del Hogar Nacional-Sindicalista de Valladolid son de grado F y G, debido a que la solución constructiva existente en los bloques carece del adecuado aislamiento térmico. En la actualidad, los muros tienen una transmitancia térmica de 2,38 W/m²K, un valor muy superior al limitado por el Código Técnico (CTE) que es de 0,66 W/m²K. Se propone acometer un cambio de la envolvente mediante la colocación de un aislamiento exterior revestido por una fábrica de ladrillo cara vista, la cual, además de mejorar el comportamiento térmico, devolvería la imagen que los bloques poseían en sus orígenes. La nueva envolvente permitiría la colocación de aislamiento rígido de espuma de poliisocianurato (PIR) en paneles machihembrados de 6 cm de espesor. El ladrillo propuesto sería de tipo macizo y con un espesor de 10 cm, consiguiendo un valor de transmitancia de 0,30 W/m²K, muy por debajo del límite exigido.



En materia de accesibilidad se debe garantizar que las viviendas adquirieran al menos la condición de «practicables» del *Reglamento de Accesibilidad* de Castilla y León y la de «accesibles» según el DB-SUA. Habría actuaciones a desarrollar en tres fases: acceso al edificio, accesibilidad entre plantas y en las plantas, y accesibilidad en los espacios comunes y plazas de aparcamiento.¹⁴ Los resultados previstos para el proyecto de Valladolid se ejemplifican en la Obra del Hogar Sindicalista de Zamora, donde ya se han acometido.

Por último, la adecuación en materia de eficiencia energética pasa constatar la emisión de certificación energética y abordar sus consecuentes mejoras constructivas, obligando a inscribir los certificados en un registro público gestionado por el Ente Regional de la Energía de Castilla y León (EREN).¹⁵

En conclusión, se hace constar que la aplicación de los criterios del *Documento de Madrid 2011* al proyecto de viviendas de la Obra del Hogar Nacional-Sindicalista resulta un protocolo eficaz con el fin de garantizar la adecuación teórica de la actuación a los *Criterios de intervención en el patrimonio arquitectónico del siglo XX*.

